**Probleme recapitulative**

**Clasa a X-a**

1. Citiți un număr natural și afișați cel mai mic și cel mai mare număr care se pot forma cu cifrele sale.
2. Generați o matrice cu ***n*** linii și ***n*** coloane care conține pe poziția (***i***, ***j***) cea mai mică valoare din ***i*** și ***j***. Afișați matricea pe ecran.
3. Generați o matrice cu ***n*** linii și ***m*** coloane care conține primele ***n*** x ***m*** pătrate perfecte impare. Afișați matricea pe ecran.
4. Se dă o matrice A(n, n). Afișați indicii liniilor care au suma elementelor un număr par.
5. Se da o matrice A(n, n). Înlocuiti toate elementele liniilor ce conțin elementul maxim din matrice prin adunarea elementului minim din matrice, la toate elementele liniilor respective.
6. Din fișierul „șir.in” se citesc cel mult 1.000.000 de numere cu maxim trei cifre. Scrieți un algoritm eficient care să determine numărul care apare de cele mai multe ori în șirul dat. Prin algoritm eficient înțelegând determinarea acelui număr printr-o singură parcurgere a șirului după citirea acestuia din fișier.
7. Determinați cel mai mic număr prim (dacă există) care aparține intervalului (a, b), a și b fiind citite de la tastatură.
8. Din fișierul „sir.in” se citesc de pe prima linie n, iar de pe următoarea linie un șir x­1, …, xn. Determinați câte din elementele șirului nu aparțin intervalului [x1, xn].
9. Din fișierul „multimi.in” se citesc de pe prima linie două valori naturale n și m, iar de pe următoarele două linii două mulțimi cu n, respectiv m elemente. Determinați elementele intersecției celor două mulțimi.
10. Citiți un număr natural și verificați dacă este palindrom.